

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan kota-kota di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang pesat. Pesatnya pertumbuhan kota-kota di Indonesia diikuti dengan pertumbuhan peningkatan pelayanan jalan di seluruh kota besar, kecil termasuk di daerah-daerah.

Perkembangan yang terjadi diikuti dengan banyaknya lapangan pekerjaan, lengkapnya fasilitas pelayanan dan tingginya tingkat kemudahan hidup di daerah . Hal ini menjadikan perhatian pemerintah untuk membangun sarana dan prasarana jalan untuk kelancaran demi menunjang kemakmuran rakyat.

Jaringan jalan raya sangat erat kaitannya dengan mobilitas penduduk dalam segala aktivitasnya terutama dalam kegiatan perekonomian. Namun kelancaran arus lalu lintas sangat tergantung dari kondisi jalan yang ada, semakin baik kondisi jalan maka akan semakin lancar arus lalu lintas, baik arus pergerakan barang maupun manusia.

Penanganan persoalan jalan di Indonesia sendiri sebenarnya lebih banyak terkendala oleh minimnya pendanaan pemerintah daerah. Apabila hal tersebut berlangsung terus-menerus, kerusakan aset yang sangat drastis secara dini akan terjadi dan krisis infrastruktur akan beralangsung. Secara makro kemampuan pemerintah mengalokasikan dana untuk penanganan prasarana jalan pun masih tergolong rendah .

Seperti pada Kabupaten Klaten mempunyai 340 ruas jalan kabupaten belum termasuk jalan poros pedesaan dan jalan lingkungan, Jalan Kabupaten penanganannya dilakukan oleh Pemerintah daerah lewat Dinas Pekerjaan Umum sedangkan Jalan poros pedesaan dan lingkungan perawatannya dilakukan oleh swadaya masyarakat .

Dengan penanganan jalur jalan yang begitu banyak sehingga Pemerintah perlu mempertimbangkan prioritas pembangunan jalan yang segera dikerjakan dengan mengingat dana yang sangat minim.

Untuk membatasi permasalahan pada penulisan ini diambil wilayah perbatasan sebelah selatan yaitu Pembangunan jalan di Ngerangan – Kalisogo dan jalan Cawas-Pakisan yang berada di wilayah Kecamatan Pedan, Karangdowo, Bayat dan Cawas, karena dalam wilayah ini merupakan tanah berdaya dukung rendah.

Pembangunan jalan di Ngerangan-Kalisogo berada pada wilayah Kecamatan Bayat, pada kurun waktu dua tahun terakhir telah dibangun dengan peningkatan jalan tersebut dengan konstruksi *Flexible Pavement*, yang mana rencana awal umur pembangunan jalan tersebut yaitu 5 (lima) tahun, tetapi pada kenyataannya sebelum satu tahun berjalan keadaan jalan tersebut selalu rusak berat dikarenakan keadaan tanah yang berdaya dukung rendah disamping itu juga volume kendaraan berat yang padat. Pada ruas jalan Cawas-Pakisan juga telah beberapa kali dibangun peningkatan dengan *Flexible pavement*, tetapi umur jalan tersebut tidak jauh berbeda dengan keadaan jalan pada ruas Ngerangan-kalisogo yaitu sebelum masuk pada tahun pertama sudah mulai banyak kerusakan sehingga Pemerintah harus banyak mengeluarkan biaya pemeliharaan.

Pada Tahun 2007 ruas jalan Cawas-Pakisan telah dibangun dengan konstruksi *Rigid pavement* dengan umur rencana 20 (dua puluh) tahun, setelah satu tahun lebih berjalan keadaan sekarang masih dalam kondisi baik.

Penulis mencoba untuk membandingkan konstruksi *Flexible Pavement* dan *Rigid Pavement* dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun untuk mencari yang nilai yang paling ekonomis dari kedua konstruksi tersebut dilihat dari aspek biayanya dalam kurun waktu 20 tahun. Analisa K menurut standart Bina Marga, selain itu juga diperlukan metode penghitungan :

Metode Nilai sekarang PV (*Present Value*) yaitu menghitung nilai sekarang dari setiap arus kas, baik arus masuk maupun keluar dengan faktor diskonto sebesar biaya modal proyek.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimanakah evaluasi

1. Penggunaan *flexible pavement* di atas tanah berdaya dukung rendah dilihat dari aspek biaya pada jalan Ngerangan - Kalisogo ?
2. Penggunaan *Rigid pavement* di atas tanah berdaya dukung rendah dilihat dari aspek biaya pada jalan Cawas-Pakisan ?
3. Dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun mana yang lebih ekonomis dilihat dari aspek biaya dengan metode PV (*Present Value*)

C. Batasan Masalah

Untuk memudahkan penguasaan materi permasalahan yang ada, penulis sengaja mengadakan pembatasan Tesis ini dengan ruang lingkup pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Jalan yang menjadi obyek penelitian adalah ruas jalan Ngerangan - Kalisogo dan Cawas-Pakisan Kabupaten Klaten.
2. Perkerasan yang dibandingkan adalah *Flexible pavement* dan *Rigid pavement*.
3. Tanah berdaya dukung rendah yang dimaksud adalah tanah lempung atau tanah yang berbutir sangat halus berbentuk pipih dan panjang yang apabila dalam keadaan kering sangat keras, terjadi retak retak di beberapa tempat sedangkan apabila dalam keadaan basah menjadi lunak dan lengket bahkan apabila kadar airnya berlebih berubah menjadi lumpur yang tidak mempunyai kuat dukung sama sekali.
4. Umur konstruksi 20 (dua puluh) tahun untuk *Rigid pavement* dan 5 (lima) tahun untuk *Flexible pavement*.
5. Harga satuan yang dipakai tahun 2007.
6. Analisa yang dipakai untuk menghitung konstruksi adalah analisa K (standart Bina Marga).

D. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Analisis biaya konstruksi *Flexible Pavement* di ruas jalan Ngerangan-Kalisogo.
2. Analisis perbandingan konstruksi *Rigid Pavement* di ruas jalan Cawas-Pakistan
Membandingkan biaya antara Konstruksi *Flexible pavement* dan *Rigid pavement* di atas tanah berdaya dukung rendah termasuk biaya perawatannya dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan proposal ini antara lain :

1. Bagi Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Klaten selaku pelaksana teknis pembangunan jalan , antara lain :
 - a. Diperoleh hasil perbandingan ekonomis antara perkerasan *Flexible pavement* dan *Rigid pavement*.
 - b. Metode perbaikan yang dipilih menjadi lebih terarah karena adanya hasil evaluasi ekonomis.
2. Memberikan tambahan wawasan bagi penulis pada khususnya dan mahasiswa pada umumnya tentang evaluasi penggunaan *Flexible pavement* dan *Rigid pavement* pada tanah berdaya dukung rendah dari aspek biaya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Evaluasi Penggunaan *Flexible Pavement* dan *Rigid Pavement* Di atas tanah berdaya dukung rendah di lihat dari aspek biaya (Study kasus Jalan Ngerangan–kalisogo dan Jalan Cawas–Pakistan) ini bukan merupakan duplikasi penelitian orang lain dan sampai saat ini belum pernah diteliti oleh orang lain diluar penulis.

F. Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian sebelumnya

Persamaan penelitian ini dengan peneliti - peneliti terdahulu, Agus Priyanto (2008), Perbandingan Kelayakan Jalan Beton dan Aspal dengan metode *Analityc Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus Jalan Raya Demak – Godong).

1. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah :

- 1) Pada penelitian Agus priyanto (2008), membahas kelayakannya saja , metode yang digunakan adalah metode *Analityc Hierarchy Process* (AHP).
- 2) Sedangkan pada penelitian ini Evaluasi Penggunaan *Flexible Pavement* dan *Rigid Pavement* diatas tanah berdaya dukung rendah di lihat dari aspek biaya (Study kasus Jalan Ngerangan–kalisogo dan Jalan Cawas–Pakisan) ini menggunakan metode *Present Value*, sedangkan manajemen yang digunakan adalah menggunakan manajemen Pembangunan dan pemeliharaan dengan ruang lingkup pada Proyek Pembangunan Jalan Ngerangan-Kalisogo dan Jalan Cawas-Pakisan di Kabupaten Klaten.